

Exercises تمارين 8.1

(1) اشرح ما المقصود بالآتي :-

a) Declaration

هي عبارة عن إشارات أو إعلانات عن ثوابت أو متغيرات أو دوال فرعية وتحديد نوعها، قد تكون هذه الإعلانات داخل أو خارج البرنامج الرئيسي .

b) Character

هو حرف أو رقم أو رمز يوضع بين علامتي التنصيص المفردة .

c) Identifiers

هو ذلك الاسم الذي يخزن به قيم المتغيرات ، وقد يكون ثابت أو متغير أو دالة فرعية.

d) Variables

هي أسماء رمزية يخصص لها أماكن تخزين بالذاكرة تتغير قيمتها حسب الإدخال، ويمكن الرجوع إليها أثناء تنفيذ البرنامج .

(3) ألق نظرة على المعرفات التالية وحدد الغير المقبول منها مع ذكر السبب .

dollar\$andcents	غير مقبول ،يحتوي على رمز خاص\$
K:66	غير مقبول ،يحتوي على رمز خاص :
int	غير مقبول ، لأنه كلمة محجوزة
to day	غير مقبول ، لأنه يحتوي على فراغ
a5	مقبول
5a	غير مقبول ، يبدأ برقم
nice-to-meet-you	غير مقبول ،يحتوي على رمز خاص-
first name	غير مقبول ،لأنه يحتوي على فراغ
Double	مقبول
Whynot?	غير مقبول ،يحتوي على رمز خاص؟
_tax_rate	مقبول
C++book	غير مقبول ،يحتوي على رمز خاص+
Student.name	غير مقبول ،يحتوي على رمز خاص .
integer	مقبول

(4) أي من الآتي لا يعتبر من النوع السلسلة (string)

"Nice-to-see-you"	سلسلة
byte"	لا يعتبر بسلسلة، لأنه لا يبدأ بعلامة التنصيص المزدوجة
"Don't"	سلسلة
'5'	لا يعتبر سلسلة
'string'	لا يعتبر سلسلة
"Z"	سلسلة
"Don't"	سلسلة
""\$25.9""	لا يعتبر سلسلة ، وذلك لأن أول علامة تنصيص مزدوجة تعتبر بداية السلسلة ، في حين أن ثاني عملية التنصيص تنهي السلسلة
"MS-DOS'	لا يعتبر بسلسلة، لأنه لا ينتهي بعلامة تنصيص مزدوجة
"x\n"	سلسلة
"10-6=4"	سلسلة
"Fortran"	سلسلة

(5) عرف العدد مع ذكر أنواعه وإعطاء بعض الأمثلة عنه .

العدد :- هو مقدار ثابت لا تتغير قيمته ، قد يحتوي على أكثر من خانة ، وإما أن يكون سالبا أو موجبا أو صفراً ، صحيحاً أم حقيقياً.

ox15	غير مقبول ، يجب إبدال حرف o ووضع مكانه الرقم 0 ، باعتباره رقم سداسي عشر
24	مقبول ،(عدد صحيح) .
123-45-6789	مقبول ، لأنه بعد العمليات الحسابية تكون نتيجة الثابت تساوي -6711-
'9/3'	غير مقبول،لأنه لا يمكن وضع أكثر من رقم أو رمز واحد داخل علامتي التنصيص المفردة
-456	مقبول ،(عدد صحيح سالب)
+1	مقبول ،(عدد صحيح موجب)
0.126e3	مقبول ، (عدد حقيقي)
.000500	مقبول ، (عدد حقيقي)
oxde	غير مقبول ، يجب إبدال حرف o ونضع مكانه الرقم 0 ، باعتباره رقم سداسي عشر
8:4	غير مقبول ، يجب أن توضع العلامة العشرية بدلا من الشارحة
5.2x6.3	غير مقبول، لأنه يجب إبدال علامة الضرب * بدلا من x
56%	غير مقبول ، لوجود الرمز الخاص بجانب العدد الصحيح
o12	غير مقبول ، يجب إبدال حرف o ونضع مكانه الرقم 0 ، باعتباره رقم ثماني
9/3	مقبول
1,5	غير مقبول ، يجب أن توضع العلامة العشرية بدلا من الفاصلة

(8) أعط بعض الأمثلة عن الفقرات في تمرين (7).

long	x=2106312;	string	"Ali"
short	x=8;	character	x='&'
double	x=4.2e5;		
float	x=1.4;		

✓ بقية إجابة تمرين (5)

long	x=500000000;
short	x=0;
int	x=90
double	x=6.6E6;
float	x=3.4;

(6) ما هو المقصود بكلمة comment ؟ ومتى يتم استخدامها.

التعليقات :- هي عبارة عن أوامر إضافية لا يقرؤها المترجم ، وليس لها أي تأثير أثناء تنفيذ البرنامج ، توضع في أي مكان من البرنامج تستخدم لتوضيح وشرح السبب من وراء أي شيء نكتبه أثناء البرمجة . يبدأ التعليق في لغة سي++ بالرمزين // ، ويسمى التعليق بالسطر الواحد

أما في لغة سي فيبدأ التعليق بالرمزين /* / وينتهي بالرمزين */ ، ويسمى التعليق بالأسطر العديدة .

(7) وضح الفرق بين كل من :-

	double	float
سعة التخزين	حجمه 64 بت	حجمه 32 بت
المدى	1.7E-308 to 1.7E+308	3.4E-38 to 3.4E+38

	long	short
سعة التخزين	حجمه 64 بت	حجمه 16 بت
المدى	-2147483648 to +2147483647	-32768 to 32767

string	character
هي مجموعة من الحروف أو الأرقام أو الرموز سواء كانت رموز خاصة أو غير ذلك بشرط أن توضع بين " "	هو حرف أو رقم أو رمز يوضع بين علامتي التنصيص المفردة (')

variables	identifiers
هي أسماء رمزية يخصص لها أماكن تخزين بالذاكرة تتغير قيمتها حسب الإدخال، ويمكن الرجوع إليها أثناء تنفيذ البرنامج ، وهي تعتبر نوع من أنواع identifiers .	هو ذلك الاسم الذي يخزن به قيم المتغيرات ، وقد يكون ثابت أو متغير أو دالة .

(9) المطلوب كتابة الإعلان المناسب للمعرفات التالية بحيث تتماشى مع القيم المخصصة لكل معرف حسب الجدول التالي:-

المعرف	الإعلان
price	float price =765.95
year	int year=2000
speed	char speed[7] = 100k/h
plus	char plus ='+'
code	char code[6] = "CS115"
tolong	long tolong = 123456789
friend	char friend[12]="raif bashir"

(10) بين الأخطاء فيما يلي إن وجد مع ذكر السبب :-

a)

```
/*This is an example*/ //using/*comment statement*/
```

لا توجد أخطاء ، المذكور أعلاه يحتوي على تعليقين ، التعليق الأول يبدأ بالرمزين /* في أقصى اليسار وينتهي عند كلمة example + أما التعليق الثاني فيبدأ من بعد العلامتين // ، ويتجاهل المترجم بعدها هذا السطر

b)

```
/*This is an example*/ //using /*comment Statment
```

لا توجد أخطاء ، التعليق الأول ينتهي عند كلمة example ، التعليق الثاني يبدأ من بعد العلامتين // ، ويتجاهل المترجم بعدها هذا السطر كاملاً .

- c)
//This is an example */ Using/*Comment Statmant*//
لا يوجد خطأ وذلك لأن المترجم سيتجاهل السطر كاملاً بعد العلامتين //
- d)
//This is an example //using comment statement //
لا يوجد خطأ وذلك لأن المترجم سيتجاهل السطر كاملاً بعد العلامتين //
- e)
//This is // a program /* number one */
لا يوجد خطأ وذلك لأن المترجم سيتجاهل السطر كاملاً بعد العلامتين
أول علامتين // من أقصى اليسار .

11) المطلوب اشرح وتخصيص القيم 56.95 , hi user ,
20094567, للمتغيرات c3,c2,c1 على التوالي .
float c1=56.95;
char c2[8]="hi user";
long c3=20094567;

12) اذكر الأخطاء مع تصحيحها إن وجدت :-

INT A,B	غير صحيح ، لأن INT يجب أن تكون بالأحرف الصغيرة حتى يتعامل معها المترجم بالشكل الصحيح ، كما يجب أن تضاف فاصلة منقوطة بنهاية الجملة .
int A,B;	صحيح .
float ali,sky;	صحيح .
short student id;	غير صحيح ، لوجود فراغ في اسم المتغير .
short student_id;	صحيح .
double float_number	غير صحيح ، لأن الرقم يعتبر من النوع الطويل .
int K=12345678;	صحيح .
long k=12345678;	صحيح .
char ch='R';	صحيح .

إعداد م – محمد أحمد دريبيكة "مبرمج لغة سي++" 092 7829424

Exercise 12.2 تمارين

(1) المطلوب اخراج القيمة 5.96 والقيمة 56.789 والقيمة 34.7286 في جملة واحدة على أسس 3 خانات بعد الفاصلة العشرية .

#include<iostream.h>

#include<iomanip.h>

main()

{

cout<<setprecision(3)<<5.96<<endl<<56.789<<endl<<34.7286;

}

	ناتج التنفيذ
1	5.96
2	56.789
3	34.729

(2) اكتب الجملة المناسبة لادخال القيمتين 34.5678 , 5678 واظهارهما باستخدام دالة العضو المناسبة بالشكل التالي :-

*****5678*****34.568

#include<iostream.h>

#include<iomanip.h>

main()

{

cout<<setw(11)<<setfill('*')<<5678<<setw(13)<<setfill('*')<<34.568;

}

(3) اجعل الحاسب يطبع الرسالة This is a C++ Book في سطرين بحيث تكون C++ في نهاية السطر الأول .

#include<iostream.h>

main()

{

cout<<"This is a C++\nBook";

}

(4) اكتب برنامجا يكتب الرسالة في التمرين السابق بحيث تكون كل كلمة في سطر منفصل .

نقوم باستبدال محتوى جملة الإخراج بالتمرين السابق بحيث تكون كالتالي:

cout<<" This\n is \n a \n C++\n Book";

(5) اكتب برنامجا مهمته استقبال الاسم name بعد الرسالة التالية :-

Hi, What's your name==>

ثم اظهره على النحو التالي :-

Welcome [name]

Let's be Friend !

#include<iostream.h>

main()

{

char name[15];

cout<<"Hi, What's your name==>";

cin>>name;

cout<<"Welcome ["<<name<<"]"<<endl;

cout<<"Let's be Friend !";

}

(6) المطلوب كتابة برنامج كامل مهمته استقبال اسم الطالب وثلاثة قيم تمثل درجاته على النحو التالي :-

Enter student name please ==>: NOWFAL BASHIR

Enter first grade please ==>: 67.5

Enter second grade please ==>: 70

Enter third grade please ==>: 80

ثم اخراج البيانات السابقة مع المتوسط بالشكل الموالي :-

Student name is tarek ali

#include<iostream.h>

main()

{

char name[30];

float grade1,grade2,grade3,avg;

cout<<"Enter student name please ==>:";

cin.getline(name,30);

cout<<"Enter first grade please ==>:";

cin>>grade1;



<p>✓ بقية إجابة تمرين رقم (6)</p> <pre> cout<<"Enter second grade please ==>:"; cin>>grade2; cout<<"Enter third grade please ==>:"; cin>>grade3; avg=(grade1+grade2+grade3)/3; cout<<"Student name is "<<name<<endl; cout<<"-----\n"; cout<<"Grade 1 : "<<grade1<<endl; cout<<"Grade 2 : "<<grade2<<endl; cout<<"Grade 3 : "<<grade3<<endl; cout<<"Average : "<<avg; } </pre>	<p>✓ بقية إجابة تمرين رقم (8)</p> <pre> cout<<"What's your name :"; cin>>name; cout<<"What's your ID card :"; cin>>ID; cout<<"What's your national :"; cin>>national; cout<<ID<<"\t"<<national<<"\n"<<name<<"\t" <<national; } </pre>
<p>(7) أكتب برنامجاً يقوم بقراءة سلسلتين ومن ثم طباعتها بالشكل التالي:</p> <pre> Hi This is First Program in C++ Language #include<iostream.h> main() { char A[30],B[15]; cin.getline(A,30); cin.getline(B,15); cout<<A<<endl<<B; } </pre>	<p>(9) اكتب برنامجاً لقراءة اسم الطالب Mohammed Bashir ودرجته 83.5 ثم قم بإخراج هذه البيانات باستخدام جملة إخراج واحدة كالآتي :-</p> <pre> #include<iostream.h> main() { char name[50]; float mark; cout<<"What's your name:"; cin.getline(name,50); cout<<"What's your mark:"; cin>>mark; cout<<"Student Name ####" <<name<<"#### has grade"<<mark; } </pre>
<p>(8) اكتب برنامجاً يسألك عن اسمك ورقم البطاقة والجنسية ، مع طباعة رقم البطاقة والجنسية في السطر الأول والاسم والجنسية في السطر الثاني .</p> <pre> #include<iostream.h> main() { char name[20],national[20]; long ID; </pre>	<p>(10) إذا تم الإعلان عن المتغيرات بالشكل</p> <pre> int n1,n2,n3,n4; double d1,d2,d3,d4; char c1,c2,c3; </pre> <p>فما هي قيم المتغيرات في حالة إدخال البيانات بالصورة التالية حيث b تعني فراغ</p> <p>12b34E1b-5.67b=89b76b>54</p> <p>وذلك باستخدام الأجزاء التالية من البرنامج</p>

<p>باقي تمرين (10)</p> <p>a)</p> <pre>cin>>n1>>d1>>c1; cin>>n2>>d2>>c2; cin>>n3>>d3>>c3; cout<<n1<<" "<<d1<<" "<<c1<<endl; cout<<n2<<" "<<d2<<" "<<c2<<endl; cout<<n3<<" "<<d3<<" "<<c3<<endl;</pre> <table border="1"><thead><tr><th colspan="3">نتائج البرنامج</th></tr></thead><tbody><tr><td>12</td><td>340</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>0.67</td><td>=</td></tr><tr><td>89</td><td>76</td><td>></td></tr></tbody></table>	نتائج البرنامج			12	340	-	5	0.67	=	89	76	>	<p>(12) اكتب برنامجاً لادخال القيم 56 ، 55 ، 5 ، 6 و اظهارها بالشكل التالي :-</p> <p>The sum of [56] and [55] ==>111 The product of 5 Times 6 is equal to ==>30</p> <pre>#include<iostream.h> main() { int a,b,c,d; cin>>a>>b>>c>>d; cout<<"The sum of ["<<a<<"] and ["<<b<<"] ==>"<<a+b<<endl; cout<<"The product of "<<c<<" Times "<<d<<" is equal to ==>"<<c*d; }</pre>								
نتائج البرنامج																					
12	340	-																			
5	0.67	=																			
89	76	>																			
<p>b)</p> <pre>cin>>c1>>n1>>d1; cin>>c2>>n2>>d2; cin>>c3>>n3>>d3; cout<<n1<<" "<<d1<<" "<<c1<<endl; cout<<n2<<" "<<d2<<" "<<c2<<endl; cout<<n3<<" "<<d3<<" "<<c3<<endl;</pre> <table border="1"><thead><tr><th colspan="3">نتائج البرنامج</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>340</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>0.67</td><td>-</td></tr><tr><td>89</td><td>76</td><td>=</td></tr></tbody></table>	نتائج البرنامج			2	340	1	5	0.67	-	89	76	=	<p>(13) في حالة اشهار المتغير n من النوع الصحيح int وتخصيص القيمة 23 ، المطلوب كتابة وتنفيذ برنامج لكل جزء من الأجزاء التالية مع توضيح الفرق بينهما من حيث المخرجات .</p> <p>a)</p> <pre>cout<<n<<" in octal is " <<setiosflags(ios::showbase)<<oct<<n<<endl <<dec<<n<<" in hexadecimal is "<<hex<<n<<endl <<dec<<n<<" in decimal is "<<dec<<n<<endl;</pre> <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">نتائج البرنامج</th></tr></thead><tbody><tr><td>23 in octal is</td><td>027</td></tr><tr><td>23 in hexadecimal is</td><td>0x17</td></tr><tr><td>23 in decimal is</td><td>23</td></tr></tbody></table>	نتائج البرنامج		23 in octal is	027	23 in hexadecimal is	0x17	23 in decimal is	23
نتائج البرنامج																					
2	340	1																			
5	0.67	-																			
89	76	=																			
نتائج البرنامج																					
23 in octal is	027																				
23 in hexadecimal is	0x17																				
23 in decimal is	23																				
<p>(11) اكتب برنامجاً كاملاً لقراءة أطوال ضلعي مستطيل m, l ثم احسب محيطه V ومساحته A .</p> <pre>#include<iostream.h> main() { float l,w,V,A; cout<<"Enter width and length:"; cin>>l>>w; V=2*(l+w); A=l*w; cout<<"V="<<V<<"A="<<A; }</pre>	<p>b)</p> <pre>cout<<n<<" in octal is"<<oct<<n<<endl <<dec<<n<<" in hexadecimal is "<<hex<<n<<endl <<dec<<n<<" in decimal is "<<dec<<n<<endl;</pre> <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">نتائج البرنامج</th></tr></thead><tbody><tr><td>23 in octal is</td><td>27</td></tr><tr><td>23 in hexadecimal is</td><td>17</td></tr><tr><td>23 in decimal is</td><td>23</td></tr></tbody></table>	نتائج البرنامج		23 in octal is	27	23 in hexadecimal is	17	23 in decimal is	23												
نتائج البرنامج																					
23 in octal is	27																				
23 in hexadecimal is	17																				
23 in decimal is	23																				

<p>✓ بقية إجابة تمرين رقم (15) فقرة (a)</p> <pre>#include<iostream.h> main() { cout<<"*\n**\n***\n****\n*****\n*****\n*****\n"; cout<<"*****\n*****\n*****\n"; cout<<"*****\n"; }</pre> <p>ملاحظة :- يمكن حل مثل هذه الأشكال أيضاً باستخدام جمل التكرار التي سنتطرق لها عند الفصل الخامس بالتفصيل .</p>	<p>✓ إجابة تمرين رقم (15) فقرة c</p> <pre>#include<iostream.h> main() { cout<<" *1*\n"; cout<<" *11211*\n"; cout<<" *1113111*\n"; cout<<" *111141111*\n"; cout<<"*11111511111*\n"; cout<<"*11111511111*\n"; cout<<" * 111141111*\n"; cout<<" * 1113111*\n"; cout<<" * 11211*\n"; cout<<" *1*\n"; }</pre>
<p>b)</p> <pre> * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * </pre> <pre>#include<iostream.h> main() { cout<<"*****\n"; cout<<" *****\n *****\n *****\n"; cout<<" **\n "; }</pre> <p>ملاحظة :- الشكل الموضوع بالسؤال غير صحيح من ناحية الطباعة ، لذا تم تصحيح الشكل قدر المستطاع</p>	<p>(16) اكتب برنامجاً كاملاً يقرأ درجة الحرارة بالفهرنهايت F ثم يطبعها بالمتوية C باستخدام المعادلة التالية :- $C=5/9(F-32)$</p> <pre>#include<iostream.h> main() { float F,C; cout<<"Enter Value Of F\n"; cin>>F; C=5.0/9*(F-32); cout<<"C="<<C; }</pre>
<p>c)</p> <pre> * 1 * * 1 1 2 1 1 * * 1 1 1 3 1 1 1 * * 1 1 1 1 4 1 1 1 1 * * 1 1 1 1 1 5 1 1 1 1 1 * * 1 1 1 1 1 5 1 1 1 1 1 * * 1 1 1 1 4 1 1 1 1 * * 1 1 1 3 1 1 1 * * 1 1 2 1 1 * * 1 * </pre>	<p>(17) المطلوب كتابة برنامج لحساب المعادلة التالية :- $X=3A+2B-10$</p> <pre>#include<iostream.h> main() { float A,B,X; cout<<"Enter Value of A and B\n"; cin>>A>>B; X=3*A+2*B-10; cout<<X; }</pre>

STUDENT REPORT

GRADE

88.6

1

Exercise 12.3 تمارين

(1) أي من جمل التخصيص الآتية مقبولة ؟

a)	-sum+=value;	غير مقبولة ، لوجود إشارة السالب في الطرف الأيسر
b)	ab=a+b**2;	غير مقبولة ، لأنه لا يمكن تكرار مؤثر الضرب مرتين على التوالي
c)	ave=x+y+z/5;	مقبولة
d)	m=n=p=10;	مقبولة
e)	f=++5 + -m;	غير مقبولة ، وذلك لأن مؤثرات الزيادة والنقصان تستعمل مع المتغيرات فقط
f)	student_grade=test1+final;	مقبولة

(2) أي من التعبيرات التالية تعطي نتيجة (true) صواب :-

a)	"test"=="tets"	خطأ
b)	"ALL done" == "all done"	خطأ
c)	"a">"B"	خطأ ، لأن B a سلسلة وليس حرف

(3) اكتب برنامجاً لإيجاد قيمة المعادلة التالية :-

$$\text{ansr} = 4xy^n + 5z - 10$$

```
#include<iostream.h>
#include<math.h>
main()
{
    float x,y,z,n,ansr;
    cout<<"Enter value of x y z n";
    cin>>x>>y>>z>>n;

    ansr=4*x*pow(y,n)+5*z-10;
    cout<<ansr;
}
```

(4) بافتراض أن المتغيرات a,b,c من النوع الصحيح int مع تحديد القيم 9,10,11 على التوالي ، المطلوب إيجاد ناتج الآتي :-

a)	int a=11,b=10,c=9;
a+=a;	→ قيمة a في هذه اللحظة تساوي 22
b+=b;	→ قيمة b في هذه اللحظة تساوي 20
c+=a++ - ++b;	→ c = c + a++ - ++b;
	c = 9 + 22 - 21 = 10
	قيمة a بعد هذه المعادلة صارت 23
	cout<<"A="<<a<<"B="<<b<<"C="<<c<<endl;
الناتج	A=23 B=21 C=10

c)	int a=11,b=10,c=9;
a=b=(a*b)-c;	→ قيمة a b إلى هذه اللحظة تساوي 101
b=-b+c++;	→ b - = 100 + 9
	قيمة c تساوي 10 ، قيمة b تساوي 100
	b - = 109
	b = 100 - 109 = -9
c+=a++ + c--;	→ c + = 101 + 10
	قيمة a تساوي 102 ، قيمة c تساوي 9
	c + = 111
	c = 9 + 111 = 120
	cout<<"A="<<a<<"B="<<b<<"C="<<c<<endl;
الناتج	A=102 B=-9 C=120

(5) باستخدام الأعلانات والتخصيصات التالية :-

float a=5,b=3,c=8,d=2;
char x='w';

cout<<(c-b>d*2)<<endl;	1
cout<<(c==(a-4)*d)<<endl;	0
cout<<(x-1 != 'u')<<endl;	1
cout<<((c/d>=4) && (c/d/d==d))<<endl;	1
cout<<('y'==x+2)<<endl;	1
cout<<((int(a*b*c)%2>0) !(c-a*d-2) ==0))	1

(6) وضح أولويات التنفيذ مع بيان قيمة كل جملة من جمل التخصيص التالية :-

a) x=pow(sqrt(9.0),2);



x=pow(3,2);



x=9

b) x= 8+3*4/ 2-1



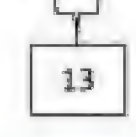
x=8+12/2-1



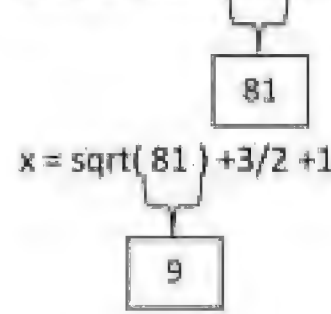
x=8+6-1



x=14-1



c) x=sqrt(pow(9.0 , 2))+3/2+1;



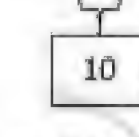
x = sqrt(81) +3/2 +1



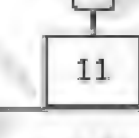
x = 9 + 3/2 +1



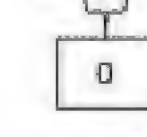
x = 9+1+1



x=10+1



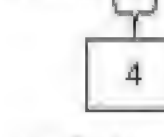
d) x = 4%4+4*4/4



x = 0 +4*4/4



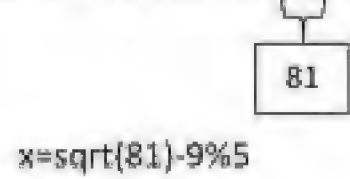
x =0+16/4



x = 0+4



e) x = sqrt (pow(-9.0,2)) - 9 % 5;



x=sqrt(81)-9%5

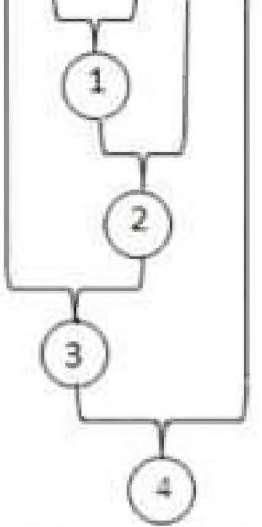
<p>(i) بقية إجابة تمرين رقم (6) فقرة (e)</p> $x = \text{sqrt}(81) - 9 \% 5$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">9</div> $x = 9 - 9 \% 5$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">4</div> $x = 9 - 4$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">5</div>	<p>(h) بقية إجابة تمرين رقم (6) فقرة (h)</p> $x = (3 * 9 * 12 * 3) - 3$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">27</div> $x = (27 * 12 * 3) - 3$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">324</div> $x = (324 * 3) - 3$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">972</div> $x = 972 - 3$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">969</div>
<p>f) $x = 7 \% (5 \% 3)$</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">2</div> $x = 7 \% 2$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">1</div>	<p>a) $x = \text{ceil}(8.0 / 5.0) + 8 > 2 * 4$</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">2</div> $x = 2 + 8 > 2 * 4$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">8</div> $x = 2 + 8 > 8$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">10</div> $x = 10 > 8$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">1</div>
<p>g) $x = 7 \% 5 \% 3$</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">2</div> $x = 2 \% 3$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">2</div>	<p>j) $x = \text{fmode}(34.66, 2.3) + \text{floor}(-7.8)$</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">0.16</div> $x = 0.16 + \text{floor}(-7.8)$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">-8</div> <p>$x = 7.48$</p>
<p>h) $x = (3 * 9 * (3 + (9 * 3 / 3)) * 3) - 3$</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">27</div> $x = (3 * 9 * (3 + (27 / 3)) * 3) - 3$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">9</div> $x = (3 * 9 * (3 + 9) * 3) - 3$ <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">12</div> $x = (3 * 9 * 12 * 3) - 3$	

7) اكتب التعبيرات الآتية باستخدام الأقواس تبعاً لأولويات التنفيذ .
ملاحظة :- الأشكال التالية توضح أولويات التنفيذ ، استناداً
للجدول صفحة 88 من الكتاب المقرر .

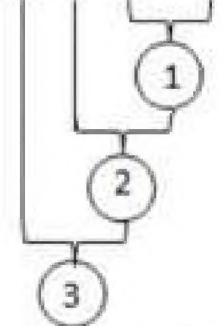
a) $x + y / z * w$



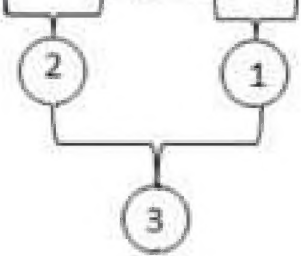
b) $a + 5 * c \% d - c$



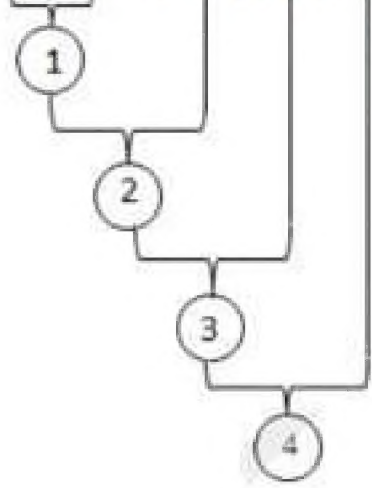
c) $x = y = z = 55$



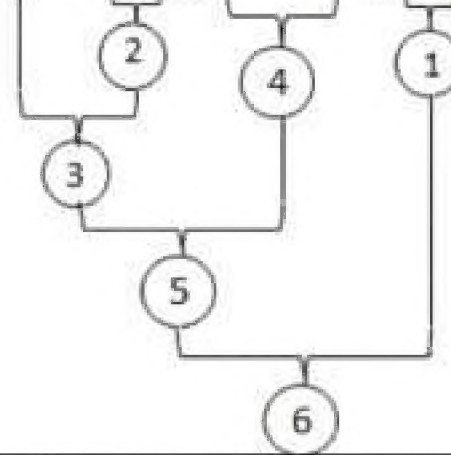
d) $r == x \&\& y != 10$



e) $m \&\& n \&\& x || y || z$



f) $a \&\& !b || c \&\& d || !e$



8) اكتب برنامجاً مهمته مطالبة المستخدم بادخال قيمتين مع إيجاد مجموعهما وحاصل ضربيهما ومتوسطيهما بحيث تكون صورة شاشة العرض في حالة ادخال القيمتين 10,15 على النحو التالي :-

```

Input two numbers ==> 10 15
sum is 25
product is 150
average is 12.5
    
```

```

#include<iostream.h>
main()
{
    float a,b,sum,product,average;

    cout<<"Input two numbers ==>";
    cin>>a>>b;
    sum=a+b;
    product=a*b;
    
```

<p>✓ بقية إجابة تمرين رقم (8)</p> <pre>average=sum/2; cout<<"sum is "<<sum<<endl; cout<<"product is "<<product; cout<<"\naverage is "<<average; }</pre>	<p>(10) اكتب برنامجاً مهمته حساب مساحة area وحجم volume الكرة باستخدام نصف القطر r حيث</p> $area = 4 \pi r^2$ $volume = \frac{4}{3} \pi r^3$														
<p>(9) تتبع واستنتج مخرجات البرنامج التالي :-</p> <pre>#include<iostream.h> main() { int a=4,b=3,c=5; a+=a++; ← قيمة a في هذه اللحظة تساوي 9 b= -- a+c; ← قيمة b في هذه اللحظة تساوي 13 c= ++a + b++; ← قيمة c في هذه اللحظة تساوي 22 cout<<"A="<<a<<" B="<<b<<" C="<<c<<endl; b=10; c=2; a+=b=b/c; ← قيمة b في هذه اللحظة تساوي 5 ، a تساوي 14 c=b++ + --a; ← قيمة c في هذه اللحظة تساوي 18 cout<<"A="<<a<<" B="<<b<<" C="<<c<<endl; b+=c+=a-(a%b); ← قيمة c تساوي 30 ، وقيمة b تساوي 36 cout<<"A="<<a<<" B="<<b<<" C="<<c<<endl; return 0; }</pre>	<pre>#include<iostream.h> #include<math.h> main() { float r,pi,area,volume; pi=22.0/7; cout<<"Enter Value Of r:"; cin>>r; area = 4*pi*pow(r,2); volume = 4/3.0*pi*pow(r,3); cout<<"area="<<area<<endl; cout<<"volume="<<volume; }</pre> <p>(11) قم بكتابة برنامج يقوم بقراءة اسم الطالب ودرجاته في ثلاثة امتحانات بالشكل التالي :-</p> <pre>Type student name: aaaa bbbb Type first test: 70 Type second test : 80 Type third test : 60</pre> <p>ثم قم بطباعة متوسط هذه الدرجات مع البيانات السابقة بالشكل التالي:-</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>نتائج التنفيذ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A=9 B=14 C=22</td> </tr> <tr> <td>A=13 B=6 C=18</td> </tr> <tr> <td>A=13 B=36 C=30</td> </tr> </tbody> </table>	نتائج التنفيذ	A=9 B=14 C=22	A=13 B=6 C=18	A=13 B=36 C=30	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Student name</th> <th>test-1</th> <th>test2</th> <th>test-3</th> <th>average</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>aaaa bbbb</td> <td>70.0</td> <td>80.0</td> <td>60.0</td> <td>70.0</td> </tr> </tbody> </table>	Student name	test-1	test2	test-3	average	aaaa bbbb	70.0	80.0	60.0	70.0
نتائج التنفيذ															
A=9 B=14 C=22															
A=13 B=6 C=18															
A=13 B=36 C=30															
Student name	test-1	test2	test-3	average											
aaaa bbbb	70.0	80.0	60.0	70.0											
	<pre>#include<iostream.h> main() { char name[50]; float first ,second ,third ,avg; cout<<"Type student name:"; cin.getline(name,50); }</pre>														

STUDENT REPORT

GRADE

88.6

1